UEBER

SARCOME DER NASE.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FACULTÄT

DER

KGL. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT

VON

ALFRED STRAUSS

APPROB. ARZT

AUS DARMSTADT.

WÜRZBURG

BECKER'S UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

1897.

REFERENT:

HERR HOFR. PROF. DR. v. RINDFLEISCH.

MEINEN

LIEBEN ELTERN

IN DANKBARKEIT

GEWIDMET.

AUS DEM LABORATORIUM DES PRIVATDOCENTEN
DR. SEIFERT.

Ueber Sarcome der Nase.

Zu den seltenen Geschwülsten der Nase zählen die Sarcome. Unter 32 997 im Laufe von 10 Jahren beobachteten Fällen hat *Moritz Schmitt* nur sechs Fälle von Sarcom gefunden.

Es kommen alle Arten von Sarcom in der Nase vor. Man findet meist polymorphe Formen, bei denen die Vielgestaltigkeit des Sarcomgewebes auffällt. Darüber, sowie über Ausgangspunkt, Aetiologie etc. der Nasensarcome möchte ich erst nach Anführung der in der Litteratur bekannten Fälle und auf Grund derselben Näheres vorbringen. Ich führe aus der Litteratur kurz nur diejenigen Fälle an, bei welchen der histologische Bau des Sarcoms angegeben ist, da nach meiner Ansicht zur Stellung einer absolut sicheren Diagnose „Sarcom" der mikroskopische Befund massgebend ist.

Rundzellensarcom.

1. Am häufigsten begegnet man in der Litteratur dem Rundzellensarcom. Die erste Beobachtung eines derartigen Sarcoms stammt von *Lehmann* [1])

[1]) Referat: Schmitts Jahrbücher 1847.

aus dem Jahre 1843. Dasselbe fand sich bei einem Manne von 32 Jahren, nahm seinen Ausgang vom Septum, bewirkte Verstopfung der rechten Nase lancenierende Schmerzen, Epistaxis und jauchigen Ausfluss. Nach zweimaliger Entfernung von Geschwulstmassen trat nach 9 Monaten Exitus ein.

2. *Wassermann* [1]) teilt 1879 einen Fall von Rundzellensarcom bei einem 39jährigen Manne mit, das seinen Sitz links am Septum und der mittleren Muschel hatte, die linke Nase verstopfte und trotz dreimaliger Entfernung der Geschwulstmassen mit der Polypenzange und Curette innerhalb eines Jahres ad Exitum führte.

3. *Frélat* [2]) berichtet 1883 von einem Rundzellensarcom bei einem 63jährigen Manne. Der Ausgangspunkt des Tumor ist in diesem Falle unbekannt. Seit 2 Jahren besteht reichlicher Ausfluss von Blut, Schleim und Eiter aus dem linken Nasenloch. Äusserlich Schwellung der linken Nasenhälfte, von Zeit zu Zeit werden Stücke des Tumor ausgestossen. Nahe dem inneren Augenwinkel bildete sich links oben ein Abcess, später eine Fistel. Es wurde die Nase partiell resecirt, ein Stück des Oberkiefers und Siebbeins entfernt. Über den Erfolg der Operation wird nichts berichtet.

4. Bei einem 14jährigen Mädchen sah *Schnnegelow* [3]) einen Tumor von derselben histologischen Beschaffenheit, ausgehend von der vorderen Partie

---

[1]) Wassermann 1886. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie XXV. 375.

[2]) Trélat, Gaz. des nôp. No. 27, Paris 5 mars 1883.

[3]) Referat: J. Centralblatt f. L. II. 85/6 p. 431.

des knorpeligen Septum linkerseits. Das Mädchen war immer ganz gesund gewesen, bis es vor 3 Wochen am linken Naseneingang eine kleine Geschwulst bemerkte, die es mit dem Finger losriss; bald darauf merkte es, dass die linke Nasenhälfte immer mehr verstopft wurde.

Die Befundaufnahme zeigte einen Tumor der linken Nasenhälfte, sowie linkerseits schmerzhafte entzündlich geschwollene Unterkieferlymphdrüsen. Die Geschwulst wird mit scharfem Löffel und Galvanokauter entfernt. Die Drüsenschwellung ging von selbst zurück. Vier Monate nach der Operation war noch kein Recidiv vorhanden.

5. *Verchère* [1]) beobachtete 1887 einen Fall von Rundzellensarcom der Nase, der durch nicht näher angegebene Operation geheilt wurde.

6. *L. Loumeau* [2]) sah eine gleiche Geschwulst ausgehend vom Septum bei einem Manne von 70 Jahren, welche Stockschnupfen verursachte, die Nasenatmung sehr erschwerte und innerhalb 2 Monate beide Nasenhälften verstopfte. Schmerz in Stirn und Augen. Epistaxis. Dakryocystoblennorrhoe. Die Nase war stark aufgetrieben, die Unterkieferdrüsen beiderseits geschwellt. Weiter ist nichts über diesen Fall bekannt.

7. Einen Fall, der deshalb von besonderem Interesse ist, weil das Sarcom sicher von der Schleimhaut ausging, behandelte *Delana* [3]). Patientin, eine

---

[1]) Referat: J. Centralbl. f. L. V. 88/9.

[2]) Referat: J. Centralbl. f. L. IV. 87/8.

[3]) Virchow-Hirsch 1883. II. 391.

45jährige Frau, die in der letzten Zeit häufig Traumen an der Nase erlitten hatte, bemerkte eine Schwellung, die links an der Nasenwurzel begann, welche die Haut nach aussen abhob und nach innen in die Nasenhöhle vorsprang. Extractionsversuche führten zu Blutungen, die sich häufig wiederholten. Der Tumor wuchs rasch bis zu Taubeneigrösse, zeigte undeutliche Begrenzung, ragte aus der linken Nasenhöhle hervor und verlegte diese vollständig, die rechte Nasenhöhle zum Teil. Die Geschwulst, von Schleimhaut überzogen, ist wenig Druckempfindlich und fluctuiert, Kopfschmerz, stinkender Ausfluss aus der Nase, keine Drüsenschwellung. Mediane Haltung der Nase; der Tumor erstreckt sich nach oben in die Siebbeinzellen und wird mit dem Septum, von dem er ausging, entfernt. Geheilt.

8. *Moure* [1]) berichtet über einen Fall von Rundzellensarcom der rechten Nasenhöhle. Patientin, 43 Jahre alt, hat seit mehreren Monaten reichliches Nasenbluten. Keine Schmerzen. Von der rechten mittleren Muschel ausgehend kirschkerngrosser, leicht blutender Tumor. Entfernung des Tumors wurde damals nicht gestattet. Nach einem Jahre kommt Patientin wieder mit bedeutend gewachsenem Tumor, der jetzt per vias naturales nicht mehr zu entfernen ist; daher Eröffnung der rechten Nasenhöhle durch Schnitt vom rechten inneren Augenwinkel zum Nasenflügel, denselben umkreisend. Nach einem Jahre nach der Operation noch keine Recidiv.

---

[1]) J. Centralbl. f. L. III. 415.

9. *David Nervmann* [1]), Glasgow beschreibt ein Rundzellensarcom der linken mittleren Muschel. Es war Blutung und Verstopfung der Nase vorhanden, die Symphome traten plötzlich auf, die Geschwulst wuchs rapide und verschloss die rechte Nasenhöhle. Gelegentlich waren Schmerzen vorhanden. Die Geschwulst wurde entfernt; 8 Monate später noch kein Recidiv vorhanden.

10. *Gouguenheim* und *Lermoyez* berichten von einem teleangiektatischen, zahlreichen Rundzellensarcom. Der Tumor sass breitbasig der vorderen Partie des knorpligen Septum auf, hatte eine glatte mit Blutflecken versehene Oberfläche, war von weicher Consistenz, bei Sondenberührung leicht blutend. Nach Abtragung mit galvan. Schlinge Heilung ohne Recidiv.

11. Von einem ganz ähnlichen Fall berichtet *A. Michel Dausac* in den „Annales des maladies". Es handelte sich hier um ein teleangiekt. Rundzellensarcom von der Grösse einer Kirsche. Nach der Operation trat kein Recidiv ein.

Medullarsarcome.

12. und 13. *Schäffer* [2]) fand zwei Medullarsarcome, von denen das eine an der linken mittleren Muschel sein Sitz hatte und über dessen Verlauf die Angaben fehlen. Das andere hatte sich im Laufe von 3 Jahren aus einem Fibrom entwickelt, das von der Schleimhaut ausgegangen und mit der galvanokaustischen Schlinge immer wieder

[1]) J. Centralbl. f. L. 1891—92.

[2]) Chir. Erfahrg. i. d. Rhinol und Laryngol. 1875—85. Wiesbaden 1885.

abgetragen worden war. Der Tumor füllte schliesslich die ganze Highmorshöhle aus, brach durch die Zahnalveolen und veranlasste schreckliche Blutungen. Tod durch Metastasen in der Leber.

14. In der „Medical Times and Gazette“ 1875 Teil I. qag. 552 ist die Rede von einem sehr gefässreichen Marksarcom, welches links am Septum sitzt. Starke Blutungen, nach der Operation kein Recidiv.

Sarcome, die zum Teil aus Rund- zum Teil aus Spindelzellen bestehen, werden in der Litteratur nur wenige beschrieben, trotzdem glaube ich, dass diese Mischform häufiger vorkommt.

15. Eine derartige Geschwulst fand *Watson* [1]) bei einem Manne von 55 Jahren, der seit 7 Jahren an Verstopfung der linken Nase litt. Die Nase war nach links verbreitert. Die Nase wurde gespalten der Tumor exstirpiert. 10 Monate später trat ein Recidiv auf und bald darauf starb Patient an Meningitis.

16. *Grynfellt* [2]) behandelte eine 26jährige Frau, die seit 6 Monaten an Blutungen aus der rechten Nase litt. Am Septum findet sich ein weicher, schwammiger, bei Berührung leicht blutender Tumor. Mediane Haltung und Resection des Septums. Geheilt, kein Recidiv.

Mikroskopisch bot der Tumor das Aussehen eines Rundspindelzellensarcoms.

---

[1]) Watson, Med. Tim and Gaz. II. p. 388. 1875.

[2]) Grynfellt, Montpellier med. Oct. und Dez. 1876.

17. Ein reines Spindelzellensarcom beobachtete *W. J. Walshom,* London [1]). Dasselbe sass in der rechten Nase, blutete oft und leicht und wuchs sehr rasch; am Halse fanden sich metastatisch erkrankte Lymphdrüsen vor. In diesem Falle wurde in der Weise operiert, dass man den weichen Gaumen spaltete und das hintere Drittel des harten Gaumens entfernte, um dann den Tumor zu exstirpieren. Auch die erkrankten Drüsen am Halse wurden entfernt. Nach 3 Monaten zeigte sich noch kein Recidiv.

18. Ein vom oberen hinteren Teil des Septum ausgehendes Spindelzellensarcom beobachtete *Katzenstein* [2]).

19. *G. Ficano* veröffentlicht in der „Gazetta degli ospitali" 1888 einen Fall von Spindelzellensarcom des Septum bei einer 24 jährigen Frau. Symptome: Blutung, Verschluss der Nase. Exstirpation; Heilung.

20. Ein gestieltes Spindelzellensarcom kam zur Beobachtung *Billroth's* [3]). Es sass am Septum links und fand sich bei einem 63 jährigen Manne vor. Die Symptome waren Blutung und Verstopfung der linken Nase. Dieselbe erschien aufgetrieben. Der Tumor wurde nach Spaltung der Nase entfernt; nach 5 Monaten wurde ein Recidiv operiert. Nach 1 1/2 Jahren Recidiv und exitus.

21. *Wilke* [4]) beschreibt ein Spindelzellensarcom der linken Nasenhöhle, welches seit 7 Monaten

---

[1]) J. Centralbl. f. L. 1884 p. 348.

[2]) J. Centralbl. f. L. 8. Jahrg. p. 357.

[3]) Billroth, Chir. Klinik Wien 1869—70.

[4]) Dissertat. Greifswald 1890. Fall von Sarcom der Nase.

schon die linke Nasenhöhle verstopfte. Seit 2 Monaten Schwellung der Halsdrüsen beiderseits. Der Tumor in der linken Nasenhöhle ist knochenhart, ebenso die geschwollenen Unterkieferdrüsen. Symptome: Atembeschwerden, Zunehmende Macies. Mehrmalige Operation mit kalter Schlinge und Galvanokauter. Wahrscheinlich Tod an Cachexie.

22. Ein grosszelliges Spindelzellensarcom führt *Wygodzinsky* [1]) an. Es fand sich bei einem 24jährigen Manne, ein roter, wallnussgrosser zerklüfteter leicht blutender Tumor von weicher Consistenz in der rechten Nasenhöhle vor. Derselbe ging vom Septum aus. Spaltung der Nase, Exstirpation des Tumor. Nach einem Jahre Recidiv. Jetzt wurde Operation verweigert, Patient entzog sich der Behandlung 1/2 Jahr lang, so dass der Fall schliesslich inoperabel war. Die ganze rechte Nasenseite war angefüllt mit einem grossen aus der Nase hervorragenden in Verjauchung begriffenen Tumor. Die Cervicaldrüsen waren geschwollen. Am inneren linken Augenwinkel zeigte sich eine kleine Granulationsgeschwulst, wahrscheinlich die Fortsetzung des Tumor. Auch auf dem Nasenrücken befanden sich rechts und links sarcomatöse Granulationstumoren. Patient klagte über hochgradige Schmerzen in der rechten Kopfseite; es bestehn Augenmuskellähmungen. Weiterer Verlauf unbekannt.

23. Derselbe Autor beschreibt bei einer 59 Jahre alten Frau eine Geschwulst, welche in den Siebbeinzellen ihren Sitz hatte. Es gelang, die Ge-

---

[1]) Inaug.-Dissert. Würzburg 1892.

schwulst teilweise zu entfernen; die mikroskopische Diagnose wurde auf grosszelliges Spindelzellensarcom gestellt. 2 Wochen später bereits zeigten sich schwammige Massen in der Höhe der mittleren Muschel, die bei der leichtesten Berührung bluteten. Die Patientin entzog sich der weiteren Beobachtung.

Pigmentsarcome.

Von Pigmentsarcomen fand ich folgende Vertreter in der Litteratur:

24. *Dieffenbach* [1]) operierte ein Melanosarcom, welches vom Septum cartilagineum links ausging und sich bei einer 49jährigen Frau vorfand. Seit 3 Jahren war die linke Nasenhöhle verstopft; häufig traten Blutungen ein. Die Nase erschien verbreitert, der Tumor hatte das Septum nach rechts gedrängt, war aus dem linken Nasenloch hervorgewachsen und hatte den linken Nasenflügel zum Teil zerstört. Der Tumor wurde exstirpiert, ebenso mehrere schwarze Flecke der Schleimhaut. Es wurde Heilung erzielt.

25. *Viermois* [2]) operierte ein Melanom der Nasenhöhle; 8 Tage nach der Operation trat Tod durch Pyämie ein. Patientin war eine 43jährige Frau.

26. *Lücke* [3]) beschreibt ein Melanosarcom bei einer 62jährigen Frau, ausgehend von der Schleimhaut. Auf der Haut sowie der Nasenschleimhaut befanden sich viele Pigmentflecken. Nach Entfernung des Tumor und eines Recidivs in Hals- und Nackendrüsen wurde Heilung erzielt.

---

[1]) Litt. oben.

[2]) Ref. Virchow-Hirsch 1872.

[3]) Deutsche Zeitschr. f. Chir. II. 243; 1873.

27. Nach einem Referat des J. Centralbl. f. L. II. 85/6 sah *Linkoln* ein Melanosarcom, welches nach operativer Behandlung mit dem Galvanokauter ohne Recidiv heilte.

28. *Heymann* [1]) beobachtete bei einem Mann von 58 Jahren ein melanotisches Alveolarsarcom, welches mit breiter Basis vom Septum links ausging. Patient litt seit mehreren Jahren an Polypen der linken Nasenhälfte, welche Verstopfung und Blutung bewirkten und trotz mehrfacher Operation recidivierten. Der status praesens zeigte eine halbkugelig aufgetriebene Nase, das linke Nasenloch war durch einen schmutzig grauen, harten, rauhen Tumor, dessen Oberfläche ulceriert war, verstopft. Entfernung des wallnussgrossen Tumor mit der glühenden Schlinge; galvanokaustische Nachbehandlung. Heilung. Nach 14 Monaten trat Recidiv auf.

29. *Michael* [2]) sah bei einer 50jährigen Frau ein Melanosarcom, welches seit einem Jahre die linke Nasenhälfte vorstopfte. Nach erfolgter Auslöffelung und Cauterisation trat Heilung ein; es war 1 1/2 Jahre nach der Operation noch kein Recidiv vorhanden.

30. Ein zweites fand derselbe Autor bei einer 68jährigen Frau ebenfalls linksseitig; dasselbe verstopfte angeblich seit 10 Jahren die Nase. Dieser Fall wurde ebenso behandelt wie der vorhergehende. Der Erfolg der Behandlung ist nicht bekannt.

---

[1]) J. Centralbl. f. L. V. 363.

[2]) Ref. J. Centralbl. f. L. VII. 90/1.

31. *Schallcuon*[1]) erwähnt einen Fall von Melanosarcom, bei dem die Geschwulst mit Schlinge und scharfem Löffel entfernt wurde; es trat kein Recidiv auf.

32. *Olschewsky*[2]) beschreibt ein melanotisches Sarcom bei einer 58 jährigen Frau. Die Symptome waren Nasenverstopfung und Blutung. Nach der Entfernung mit der galvanokaustischen Schlinge erfolgte nach 7 Wochen ein Recidiv. Die linke Nasenseite war stark aufgetrieben, der Tumor wuchs rapid und wurde schliesslich radical exstirpiert. Der Ausgangspunkt des Tumor befand sich im mittleren Nasengang. Ein Jahr nach der Operation trat wieder ein harter Tumor auf, der die Nase vollkommen undurchgängig machte Blutung war selten, dagegen bestand ausgesprochene Macies. Man nahm von einer Operation Abstand.

Fibrosarcome.

33. Fibrosarcome finde ich in der Litteratur relativ häufig beobachtet. *Duplay*[3]) fand ein solches ausgehend vom Boden der Nasenhöhle rechts bei einer 52 jährigen Frau. Die Geschwulst hatte nur ein einziges Mal zu Blutung geführt und hatte die rechte Nasenhälfte aufgetrieben. Nach Exstirpation trat Heilung ein.

34. Von einem gestielten Fibrosarcom berichtet *Jeanschme*[4]); dasselbe sass an der hinteren Partie des Septum links. Seit 2 Jahren hatte Patientin

---

[1]) Dr. Schallcuon. Ueber Melanosarc. d. N. Jan. 1892.

[2]) Inaug.-Dissert. „Ueber d. Sarc. d. N." Königsberg 1895. Cohn, Inaug.-Dissert., Königsberg 1896.

[3]) Duplay et Follin. Path. ext. T. III. 486.

[4]) Ref.: J. Centralbl. f. L. II. 85/6.

reichlich serös fötiden Ausfluss aus der linken Nase. Die linke Nasenhälfte war aufgetrieben, stellenweise ulceriert. Nach medianer Spaltung der Nase wurde der Tumor entfernt; darauf erfolgte Heilung.

35. Ein Fibrosarcom mit Rundzellen sah *Monse* [1]) bei einer Frau von 43 Jahren, ausgehend von der rechten mittleren Muschel. Die Geschwulst war kirschkerngross, bei Berührung leicht blutend und wuchs rasch. Seit 2 Jahren bestand starke Epistaxis. Auf die nach einem Jahre vorgenommene Radicaloperation blieb jedes Recidiv aus.

36. Der nämliche Autor beobachtete ein Fibrosarcom bei einem $2^1/_2$jährigen Kinde.

37. *Weir* [2]) berichtet von einem Fibrosarcom bei einem 42jährigen Manne. Der Tumor setzte sich in Keil- und Siebbeinzellen fort. Nach teilweiser Entfernung trat bald Sehstörung auf. Man entschloss sich zur Radicaloperation, bei der die Tumormassen, die sich in die Keil- und Siebbeinzellen fortsetzten, nicht mit entfernt wurden. Kurze Zeit darauf trat exitus ein.

38. Ein gestieltes Fibrosarcom bei einer 30jährigen Frau ausgehend vom knorpligen Septum sahen *Calmettes* und *Chatellier* [3]). In diesem Falle waren vor 6 Jahren „Polypen“ bemerkt worden, die die Atmung störten. Der bewegliche, kirschkerngrosse Tumor wurde mit galvanokaustischer Schlinge entfernt, worauf vollständige Heilung eintrat.

---

[1]) Ref.: J. Centralbl. f. L. III. 86/87.

[2]) Ref.: J. Centralbl. f. L. IV. 87/8.

[3]) Ref.: J. Centralbl. f. L. IV. 87/8.

39. *D' Antona* [1]) operierte ein enormes Fibrosarcom der linken Nasenhöhle radical; Heilung ohne Recidiv.

40. Bei einem 42jährigen Mann fand *Knight* [2]) ein vom oberen Teil der rechten Nasenhöhle ausgehendes Fibrosarcom, welches seit 2 Jahren Kopfschmerzen und seit 2 Monaten Blutung verursacht hatte. Dasselbe war sehr gefässreich, von weicher Consistenz und setzte sich in die Siebbeinzellen fort. Man exstirpierte unvollständig, worauf 6 Wochen später Recidiv, 3 Monate später exitus eintrat.

Grosszellige Sarcome.

41. Als grosszellige Sarcome sind einige Fälle in der Litteratur bezeichnet. Ein solches beobachtete *Fayrer* [3]) bei einem 30jährigen Manne; dieser Tumor bestand seit 3 Jahren und sass gestielt am Septum; er hatte die Grösse einer Orange. Die Entfernung gelang leicht; es wurde kein Recidiv in diesem Fall beobachtet.

42. Einen zweiten derartigen Fall beschreibt *Strohe* [4]). Ein Mann von 52 Jahren litt seit einem Jahre an häufigen nicht sehr starken Blutungen aus dem linken Nasenloch und Verstopfung desselben. Die Nase wurde mehrmals galvanokaustisch behandelt. Vor einigen Wochen gesellte sich zum früheren Übel noch Ausfluss aus der rechten Nasenhälfte und Auftreibung derselben. Die Nase wurde wieder mit scharfem Löffel ausgekratzt und kauteri-

[1]) Ref.: J. Centralbl. f. L. V. 88/9.
[2]) Ref.: J. Centralbl. f. L. VII. 90/1.
[3]) Med. times and Gaz. July 4. 1868.
[4]) Strohe; Inaug.-Dissert. Bonn 1892. Ueb. d. Sarc. d. N.

siert. Patient fühlte vorübergehend Erleichterung, aber bald stellten sich die oben geschilderten Symptome wieder ein. Die linke Nasenhälfte war geschwollen, die Haut derselben blaurot verfärbt, mit erweiterten geschlängelten Venen versehen. Linkerseits war die Nase durch Geschwulstmassen vollständig verstopft. Da die mikroskopische Diagnose bei einem excidierten Stück nur die Diagnose Granulationsgewebe ergab, verordnete man Jodkali, worauf die Geschwulst angeblich im Anfage kleiner wurde. Nach 2 Monaten jedoch war die ganze linke Nasenhälfte in einen gänseeigrossen Tumor verwandelt auf dessen Höhe ein pilzförmig erhabenes leicht blutendes Geschwür sich zeigte. Das linke Auge war vorgetrieben, Nasenatmung unmöglich. Metastatische Drüsentumoren unter dem Unterkiefer deutlich fühlbar. Es wurde die Radicaloperation vorgenommen, bei der sich ergab, dass die Geschwulst bereits in die Keil- und Siebbeinzellen gewuchert war. Bald nach der Operation traten in der linken Parotis sowie in der Submaxillar-Gegend beiderseits Recidive in den Lymphdrüsen ein, denen der Patient bald erlag.

Alveolarsarcome.

43. Das Alveolarsarcom ist nur in wenigen Fällen vertreten. *Forvler* [1]) beobachtete ein solches bei einem 16jährigen jungen Manne. Es bestand zum grossen Teil aus Rundzellen und ging vom Nasendach aus. Aus beiden Nasenlöchern sah man Geschwulstmassen wuchern. Nach Entfernung mit der Schlinge trat nach 4 Wochen Recidiv ein,

[1]) Ref.: J. Centralbl. II. 85/6.

welches durch Radicaloperation beseitigt wurde. Daraufhin trat kein Recidiv mehr ein.

44. *Rolaczek* [1]) beschreibt ein Sarcoma alveolare perivasculare der linken Muscheln, welches er bei einem 54jährigen Manne auftreten sah. In diesem Falle war seit 1 Jahr die linke Nasenhöhle verstopft, es bestand eitriger Ausfluss aus derselben. Die Nase zeigte sich besonders links verbreitert, die Haut war gerötet und verdünnt, das Septum nach rechts gedrängt. Der Tumor wurde nach medianer Spaltung der Nase sammt den Muscheln exstirpiert worauf Heilung eintrat.

Myxosarcome.

Ueber Myxosarcome finde ich zunächst eines in der Beobachtung *Vinnois* [2]), welches vom linken Siebbein ausging, Exophthalmus bewirkte und durch Operation geheilt wurde. Nähere Angaben fehlen.

45. Ein interessantes myelogenes Myxosarcom bei einem 17jährigen Manne beschreibt *Hütlin* [3]). Dasselbe ging von der pars nasalis des Stirnbeins aus. Im 10. Lebensjahre bereits war zwischen Dorsum und innerem Augenwinkel eine harte kleine Geschwulst bemerkt worden. Diese wuchs ohne Schmerzen zu verursachen, erst in die eine, dann in die andere Nasenhälfte und in die Stirn heinein und erreichte die Grösse zweier Fäuste. Die Geschwulst bewirkte Exophthalmus und drängte auch den harten Gaumen nach unten, war im rechten Nasenloch überzogen von atrophischer Schleimhaut,

[1]) Archiv f. klin. Chirurg. XVIII. 345, 1875.

[2]) Ref.: Virchow-Hirsch 1872.

[1]) Inaug. Dissert. Freiburg 1892.

sichtbar, und fühlte sich knochenhart an. Man erhielt bei Druck Pergamentknistern. Patient war sehr anämisch und überstand die vorgenommene Radicaloperation nur einige Stunden.

46. In einem Falle sah *Leridre* [1]) ein solches bei einer 40jährigen Frau vom Septum beiderseits ausgehend. Seit 3 Jahren bestanden in diesem Falle Atembeschwerden und näselnde Sprache. Seit 2 Jahren machte sich ein kleiner Tumor links am Septum bemerkbar, der mehrmals geätzt wurde; später zeigte sich ein ähnlicher kleiner Tumor auch rechts am Septum. Das Septum wurde reseciert und es trat bis dato (über 1 Jahr) kein Recidiv ein.

47. *Watson* [2]) beobachtete ein Myxosarcom bei einer 65jährigen Frau, welches von der linken Muschel ausging, seit 3 Monaten die linke Nase verstopfte und die lamina papyracea zerstörte. Die Nase wurde median gespalten, der Tumor mit Zange und Curette entfernt, mit Chlorzink geätzt. 1 Jahr nach der Operation trat Recidiv, 2 Jahre danach Exitus ein.

48. Ein Myxosarcom, das von der lamina cribrosa ausging, fand *Sergent* [3]) bei einem Manne von 43 Jahren. Es bestanden seit 10 Jahren Nasenbeschwerden, seit 8 Jahren angeblich Polypen, Verstopfung der Nase und Schluckbeschwerden; die Geschwulst ragte in den Nasenrachenraum

---

[1]) Gazette des hôp No. 73; 1874.

[2]) Med. Fim. and Gaz. II. 1875.

[3]) Ref: Thèse de Paris 1883.

hinein und trieb linke Nase, Wange und weichen Gaumen vor. Der Tumor brach ins linke Autrum und die Augenhöhle durch; es trat nach der Operation Recidiv und exitus ein.

49. Bei einer 30jährigen Frau sah *Delavan* [1]) ein gefässreiches Myxom der rechten Nase. Die Symptome bestanden in Nasenbluten, das seit Jahren aufgetreten war und hochgradige Anämie erzeugte, ausserdem wurde seit 2 Jahren ein stetig wachsender Tumor bemerkt.

50. *Wassermann* [2]) berichtet über ein Recidiv eines myxosarcomatösen Polypen bei einem 17jährigen Mädchen. Er sass am Septum rechts und wurde mit scharfem Löffel entfernt und cauterisiert, worauf kein Recidiv auftrat.

51. Vom viereckigen Knorpel sah *Cozzolins* [3]) ein Myxosarcom ausgehen.

52. Derselbe Autor beschrieb einen interessanten Fall von „multiplen Myxofibromen", die vom Septum ausgingen. Aus beiden Nasenöffnungen sah man blaurötliche Tumoren hervorragen. Mehrere bohnengrosse Tumoren beiderseits vorhanden. Die Tumoren wurden in mehreren Sitzungen mit galvanokaustischer Schlinge entfernt, die Reste cauterisiert.

53. *Wygadrinsky* [4]) erwähnt einen Fall von Myxosarcom bei einer 65 Jahre alten Frau, die an

---

[1]) Arch. of Laryng Vol. III. 1882.

[2]) J. Centralbl. f. L. 11 Jahrgg. p. 513.

[3]) J. Centralbl. f. L. I. No. 3 1884/5.

[4]) Inaug. Dissert. Würzburg 1892.

Verstopfung der linken Nase litt. Schliesslich wuchs die Geschwulst aus der linken Nasenöffnung heraus und verlegte auch die rechte. Nach mehrmaliger teilweiser Entfernung recidivierte der Tumor immer wieder. Der Ausgangspunkt der Geschwulst war die Schleimhaut des Septum rechts.

54. *Vayda* [1]) demonstrierte eine 24jährige Patientin, welche hanfkorngrosse fungöse Excrescensen am beweglichen Septum hatte, die bei Berührung leicht bluteten. Die mikroskopische Untersuchung ergab Myxosarcom.

Osteosarcom.

55. Ein Osteosarcom der linken Nase sah *Ferillon* [2]) bei einem Manne. Der Tumor verdrängte das Septum nach rechts, bewirkte Undurchgängigkeit der Nase und Exophthalmus. Die Nase wurde temporär reseciert, der Tumor entfernt. Nach 1 Jahr war noch kein Recidiv vorhanden.

56. Ein zweiter Fall kam demselben Autor bei einem Manne zur Beobachtung. Die linke Nase war in diesem Falle vorstopft, es bestanden starke Schmerzen, Schwindel, Exophthalmus links und Anämie. Äusserlich war links starke Schwellung zu erkennen. Der Tumor wurde mit dem linken Auge entfernt, worauf kein Recidiv eintrat.

Chondrosarcom.

57. 58. Ein Chondrosarcom der rechten Nasenhälfte sah *Snnegelow* bei einem $2^1/_2$jährigen Kinde; *Lacoarret* fand ein solches bei einem elfjährigen Mädchen, ausgehend vom mittleren Nasengang.

[1]) Wiener med. Presse XVIII. 11. 1877 p 368.

[2]) Gaz. des hôp. No. 53. 1885.

Angiosarcom.

59. *A. Michel Dansac* beschreibt ein nussgrosses Angiosarcom der linken Nasenhöhle ausgehend vom Septum, welches in 1 1/2 Monaten viermal recidivierte.

Mischgeschwülste.

60. Auch einige andere Mischgeschwülste finden sich unter den Nasensarcomen. So berichtet *Rapok* [1]) über ein Osteofibrosarcom der rechten Nasenhöhle bei einem 13jährigen Knaben. Die Geschwulst war angeboren, hatte aber erst seit 3 Monaten eine äusserlich sichtbare Auftreibung der Nase bewirkt. Seit einem halben Jahre bestand Nasenbluten.

Fibroangiosarcom.

61. Ueber ein Fibroangiosarcom der linken Nasenhälfte, welches die Nasenatmung unmöglich gemacht hatte und sich in den Nasenrachenraum erstreckte, berichtet *Cohn* [2]). Der Tumor wurde exstirpiert, wobei es sich herausstellte, dass er vom mittleren Nasengang ausging.

62. Eine sehr interessante Geschwulst obengenannter Gattung beschreibt *Strohe* [3]) ihrem mikroskopischen Aussehen nach folgendermassen. Überwiegend findet sich gefässreiches Granulationsgewebe, teilweise gliomatös, teilweise sarcomatös aussehend; stellenweise erscheinen nur Spindelzellen, jedoch auch Hohlräume mit grossen Zellen erfüllt; nur die allzuverschiedene Form der Zellen sprach gegen die Diagnose Carcinom, man nahm daher Alveolarsarcom als möglich an. Der Träger dieser Geschwulst war ein 42jähriger Mann der seit

[1]) Deutsche Zeitschr. f. Chir. XXX 1890.

[2]) Inaug. Dissert. Königsberg 1896.

[3]) Inaug. Dissert. Bonn 1892.

3 Monaten an Kartarrh der Nase, seit 6 Wochen Verstopfung, Blutung, eitrigem Ausfluss aus der rechten Nase — und Kopfschmerzen litt; vor kurzer Zeit waren bereits Geschwulstmassen entfernt worden. Bald trat noch Exophthalmus hinzu. Der Tumor setzte sich in die Siebbeinzellen und Orbita fort, wie man bei der Radicaloperation ersah. Vier Wochen nach der Operation trat bereits ein Exophthalmus bewirkendes Recidiv ein.

Schlauchsarcom.

63. *Stender* [1]) beschreibt eine Geschwulst, welche bei einem 66jährigen Manne breitbasig in der Nasenwurzel entsprang und Gänseeigrösse erreichte. Histologisch bestand die Geschwulst aus lockerem Bindegewebe, in welchem cylindrische, unter einander anastomosierende Zellstränge sich befanden, die, von den Kernen der Capillaren gebildet, innerhalb der Capillarwandungen lagen. *Stender* vergleicht diese Geschwulst mit dem Schlauchsarcom.

Riesenzellensarcom.

64. *Gonguenheim* und *Lermayer* beschreiben ein Riesenzellensarcom, welches sehr gefässreich, haselnussgross von grauroter Farbe war, unverschieblich, breitbasig dem Septum aufsass, bei Berührung leicht blutete und die linke Nasenöffnung völlig verstopfte.

Pulsierendes Sarcom.

65. Als einzigen Fall in seiner Art finde ich in der Litteratur von *S. Higgeno* ein pulsierendes Sarcom verzeichnet [2]). Diese Geschwulst nahm die linke Hälfte der Nase, das linke Antrum und die

[1]) Virchow-Hirsch, med. Jahrb. 1868 I.

[2]) Guy's Horp. Rep. S. III. V. XXVIII. 1886.

linke Orbita ein und fand sich bei einem 66jährigen Manne, Heftige Blutungen, die bereits vor 14 Jahren auftraten, leiteten die Erscheinungen ein. Am inneren Augenwinkel linkerseits entwickelte sich eine Geschwulst, die schliesslich den linken Bulbus vordrängte, ulcerierte und starke Schmerzen verursachte. Zu dem bestehenden Leiden trat eine Bronchopneumonie und Pleuritis hinzu, welcher der Patient erlag.

Bei der Obduction stellte sich heraus, dass die Geschwulst in der linken Nasenhälfte entstanden war und von da sich in den Thränenkanal und das Antrum fortgesetzt hatte.

Cylindroma osteoides.

66. Ebenfalls ein Unicum ist das von *Vohsen* beschriebene „Cylindroma osteoides“. Diese Geschwulst fand er bei einem 17jährigen jungen Manne ausgehend von den Siebbeinzellen; die linke Orbita wurde vorgewölbt, das Auge nach aussen und vorne verdrängt. Der knochenharte Tumor sass in der linken Nasenhöhle, war von rötlicher Farbe und hatte das Septum nach rechts gedrängt, den harten Gaumen nach unten vorgewölbt und ragte in den Nasenrachenraum hinein. Versuche, den Tumor endonasal zu entfernen, gelangen nicht, daher entschloss man sich zur Radicaloperation. Nachdem die Nase aufgeklappt war, wurden die Geschwulstmassen mit galvanokaustischer Schlinge und scharfem Löffel entfernt. Eine Cyste, die am innern Augenwinkel sass, wurde eröffnet. Es zeigte sich, dass Antrum, Siebbein und Keilbein von der Geschwulst erfüllt waren. Polypöse Recidive wurden mit scharfem Löffel entfernt.

Zum Schluss möchte ich noch die Fälle von Sarcom der Nasenhöhle kurz erwähnen, die in der Litteratur nur als „Sarcome“ ohne Angabe der Art des Sarcoms verzeichnet sind.

67. *Billroth* sah ein Sarcom des Septum linkerseits. Die linke Nase war seit 5 Monaten verstopft und blutete häufig. Nach mehrmaliger teilweiser Operation traten Recidive auf; nach der Radicaloperation blieben solche aus.

68. *Carabranca* [1]) fand bei einem Manne ein Sarcom am Septum rechts, welches durch das Siebbein in den Schädel gedrungen war. Der Tod trat im Koma ein.

Sarcomatöse Polypen.

69. *Wassermann* beschreibt 3 Fälle von sarcomatösen Polypen. Im ersten Fall hatte eine 54jährige Frau, die vor 18 Jahren wegen Lues behandelt wurde, einen Tumor, der von der rechten Nasenhöhle und dem Antrum ausging. Es trat nach der Entfernung kein Recidiv ein, Patientin starb jedoch an einer Apoplexie.

70. Im zweiten Falle sass der Tumor hauptsächlich links, hatte das Septum perforiert und ragte auch in die rechte Nase. Patientin wurde durch die Radicaloperation geheilt. In beiden Fällen wurde mediane Spaltung des Gaumens vorgenommen.

71. Im dritten Falle sass der sarcomatöse Polyp am Septum rechts. Die Therapie bestand in der Behandlung mit scharfem Löffel und Cauterisation. Patientin, eine Frau von 35 Jahren wurde geheilt entlassen.

---

[1]) These de Paris 1876.

72. *Routier* [1]) beobachtete ein Sarcom bei einem 24 Jahre alten Manne, welches er nach Spaltung des Gaumensegels mit Curette entfernte. Es stellte sich kein Recidiv ein.

73. *Loumeau* [2]) stellte in der „Soc. de méd". Bordeaux einen Mann mit Sarcom vor, welches beide Nasenhöhlen ergriffen und sich in die Oberlippe fortgesetzt hatte.

74. Bei einer 50jährigen Frau fand *Braquehaye* [3]) ein Sarcom, welches mässige Schmerzen und Blutung verursachte, Exophthalmus machte und das Gaumendach nach unten verdrängte.

75. *Fillaux* [4]) berichtet von einem Sarcorm bei einem 65jährigen Manne, welches vom linken unteren Nasengang ausging. Die Symptome waren Stockschnupfen, Schmerzen, Thränen. Linkerseits bestand Exophthalmus. Der weiche Tumor hatte den Thränenkanal comprimiert und bestand angeblich seit 9 Monaten.

76. Nach *C. Bacon* [5]) hatte ein Mann von 21 Jahren vor 2 Jahren schon einen Tumor im rechten Nasenloch bemerkt, derselbe wurde mehrmals partiell abgetragen, einmal wurde die rechte Carotis communis unterbunden, trotzdem traten immer wieder Recidive auf. Schliesslich meisselte man die Geschwulst heraus, worauf bis dato (4 Monate nach der Operation) kein Recidiv auftrat.

---

[1]) Ref. J. Centralbl. f. L. IV. 87/8.
[2]) Ref. J. Centralbl. f. L. IV. 87/8.
[3]) Ref. J. Centralbl. f. L. VII. 90/1.
[4]) Gaz. des hôp No. 78 1890.
[5]) Journ. of Americ. med. Assoc. März 1888.

77. *Ollier* trug ein voluminöses Sarcom der Nase ab.

78. *Rapok* [1]) erwähnt einen seit 7 Jahren bestehenden Nasenpolypen sarcomatöser Natur bei einem 50jährigen Manne.

79. Derselbe Autor fand bei einem Manne ein Sarcom der rechten Nasenhöhle, welches seit 3 Monaten bestand.

80. Einen dritten Fall, ausgehend vom Siebbein sah *Rapok* bei einer 45jährigen Frau. Patientin litt früher an Nasenpolypen der rechten Nasenhöhle.

81. Ein eigrosses Sarcom der Nase kam *Rocher* (Paris) zur Beobachtung.

82. *Paletta* [2]) beobachtete ein Sarcom der Nasescheidewand bei einem jungen Manne, welches sich in die lam. cribrosa und die Schädelhöhle fortsetzte.

83. *Cohn* [3]) beschreibt eine von den vorderen Siebbeinzellen ausgehende graurötliche sarcomatöse Geschwulst, dle in den Nasenrachenraum hineinragte.

84. Ein zweiter von ihm erwähnter Fall von Sarcom ist insofern interessant, als bereits 2 Monate lang täglich starke Blutungen aus der Nase vorhanden waren, ohne dass man objektiv das geringste nachweisen konnte. Schliesslich entdeckte man einen bohnengrossen Tumor, nach dessen Entfernung mit Schlinge, scharfem Löffel und Paquelin kein Recidiv auftrat.

---

[1]) Deutsche Zeitschr. f. Chir. XXX. 1890.

[2]) Mailand; Exercit. pathol. Milan 1820.

[3]) Inaug. Dissert. Königsberg 1896.

85. Von einem Sarcom bei einem Manne, welches die lamina cribrosa zerstörte und zu einem Gehirnabscess führte, berichtet *Durante* [1]). In diesem Falle trat Exitus ein.

Nachdem ich nun aus der Litteratur sämmtliche Fälle von „Sarcom der Nasenhöhle", die mir zugänglich waren, angeführt habe, möchte ich noch 2 einschlägige Fälle aus der Praxis des Herrn Privatdocenten Dr. *Seifert,* die vielleicht in mancher Hinsicht von Interesse sind, beschreiben.

I. Fall.

86. Herr *G. G.* aus K., 48 Jahre alt, will stets gesund gewesen sein, bis er vor ungefähr einem Jahre eine zunehmende Verstopfung der rechten Nasenhälfte bemerkte. Gleichzeitig traten, wenn auch selten, Blutungen aus der rechten Nasenhöhle ein, verbunden mit häufigen spontanen Entleerungen von „Fleischfetzen". Oft wurde ein eigentümlich süsser Geruch empfunden.

Patient ist ein grosser, kräftig gebauter Mann, dessen Gesicht keine Deformität zeigt. Bei der rhinoskopischen Untersuchung findet man, vom mittleren Nasengang bis zum unteren Nasengang herabhängend, eine bläulichrote, flache Geschwulst, die bei Berührung mit der Sonde leicht blutet und sich weich anfühlt.

Teile der Geschwulst wurden mehrmals abgetragen, worauf jedesmal starke Blutung eintrat.

---

[1]) Ref. J. Centralbl. f. L. VII. 90/1.

Man riet zur Radicaloperation, der sich Herr *G.* am 14. XI 95 unterzog.

Die Operation wurde von Herrn Privatdocenten Dr. *Reichel* ausgeführt, dem ich an dieser Stelle für den gütigst übersandten Operationsbericht meinen besten Dank sage.

Es wurde zunächst die rechte Choane tamponiert; ein Schnitt wurde bis auf den Knochen quer über die Nasenwurzel, dann abwärts neben dem rechten inneren Augenwinkel vorbei in der Nasenwangenfurche und um den Nasenflügel herum bis zum rechten Nasenloch geführt. Der Nasenfortsatz des rechten Oberkiefers wurde durchmeisselt, ebenso der Nasenfortsatz des Stirnbeins. Die Nase wurde nach links aufgeklappt. Man sah nun, dass der mittlere und obere Nasengang mit gallertig sulzigen Massen erfüllt waren, die teilweise aus Tumormassen, teilweise aus Sekret bestanden, und sich aufwärts in die Siebbeinzellen fortsetzten. Die Geschwulstmassen wurden mit dem scharfen Löffel gründlich ausgekratzt und dabei die mittlere Muschel und der grösste Teil der rechten Siebbeinhälfte entfernt; nachträglich wurde auch noch die untere Muschel mit der Scheere excidiert. Im mittleren Nasengang fand man ein solides, weiches, nach hinten sich fortsetzendes Stück der Geschwulst.

Die Wundfläche wurde energisch mit dem Paquelin cauterisiert und dann mit Jodoform bestäubt, die ganze rechte Nasenhöhle mit Jodoformgaze tamponiert, die Nase zurückgeklappt und genäht.

Der Verlauf der Wundheilung war von Anfang an durch hohes Fieber und Störung des Sensoriums

compliciert. Die anfangs starke Schwellung der rechtseitigen Augenlider ging bald zurück.

Am 18. XI. konnte eine rechtseitige Pneumonie deutlich nachgewiesen werden, der bereits am 19. XI. Patient erlag.

Die Obduction ergab eine typische croupöse Pneumonie rechterseits. An der Wunde, deren Ränder fest verklebt waren, fand man nichts Auffälliges.

Die mikroskopische Untersuchung verschiedener Stücke der Geschwulst ergibt folgenden Befund.

Ueberwiegend findet man kleine Rundzellen, die wenig Protoplasma und einen grossen bläschenförmigen Kern enthalten. Stellenweise finden sich zahlreiche Gefässe, zum Teil mit verdickten Wandungen, Blut und Blutpigment ist in grosser Menge vorhanden. Zuweilen sieht man blasig aufgetriebene Zellen in gequollenem Gewebe. Spindelzellen findet man in geringer Menge.

Mitunter sieht man grössere lichte Stellen zwischen den Rundzellen, in denen sich nur minimale Zwischensubstanz befindet; auch sonst ist nur wenig fädigkörnige Zwischensubstanz vorhanden.

II. Fall.

87. Herr *V.* aus A., Kaufmann, 50 Jahre alt, gibt an, seit 1 1/2 Jahren leide er an Verstopfung der linken Nasenhälfte. Seit derselben Zeit hatte er Nasenbluten, welches anfangs selten, später häufig auftrat; ausserdem empfand er seit einiger Zeit üblen Geruch in der Nase.

Man hatte sein Leiden bisher mit Spülungen behandelt.

Patient ist von kräftigen Körperbau, zeigt gesundes Aussehen und keine Deformität des Gesichtes.

Im linken unteren Nasengang liegt ein an der Oberfläche gangränöser bei der Sondierung sehr leicht blutender Tumor, der den Nasengang ausfüllt. Der Nasenrachenraum ist frei.

Die Diagnose wurde auf einen malignen Tumor gestellt.

Man trug sofort einen Teil des Tumors ab, da es nicht gelang, denselben vollständig endonasal zu entfernen, die dabei erfolgten beträchtlichen Blutungen wurden durch Tamponade gestillt. Bald darauf wurde wieder ein Stück des Tumors excidiert und man fühlte nun eine rauhe Stelle am Septum dicht am Boden der Nasenhöhle. Durch mehrmalige in kurzer Zeit hintereinander erfolgende Auskratzungen mit dem scharfen Löffel gelang es, die Nase frei und die Blutungen aufhören zu machen.

Es stellte sich nun mit Sicherheit heraus, dass der Tumor vom Septum ossum seinen Ausgang nahm. Nun entzog sich Patient 6 Monate der Behandlung. Dann kam er am 21. IX 95 wieder mit der Angabe, seit einigen Wochen sei seine Nase wieder verstopft, er empfinde wieder schlechten Geruch und leide an schweren Nasenblutungen. Objectiv ist im Nasengang links eine übelriechende schwärzliche Masse wahrzunehmen, die die Nasenöffnung vollständig ausfüllt und bei der leichtesten Berührung blutet. Die linke Pupille ist etwas enger als die rechte, reagiert aber gut. Bei der Rhinos-

kopia posterior finden sich keine Veränderungen.

Dem Patienten wird wieder die früher immer energisch zurückgewiesene Radicaloperation vorgeschlagen; dieselbe wird auch jetzt wieder abgelehnt. Am 7. X. kommt Patient wieder mit der Angabe, ein grosses Stück der Geschwulst habe sich von selbst abgestossen, er klagt über Blutungen und ist sehr anämisch geworden. Endlich entschloss sich Patient zur Operation, die am 12. X. 95 von Herrn Privatdocenten Dr. *Reichel* vorgenommen wurde.

Die Schnittführung war dieselbe wie im vorigen Falle, nur wurde der Schnitt auf der linken Seite angelegt und die Nase nach rechts aufgeklappt. Es gelang leicht, den Tumor, der nur den unteren Nasengang erfüllte, und hauptsächlich in der Richtung nach vorn gewachsen war, zu exstirpieren. Seine Ansatzstelle am knöchernen Septum wurde energisch mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und und dann mit dem Paquelin cauterisiert. Darauf folgte Tamponade und Naht.

Die Wundheilung verlief ohne Störung, so dass Patient bereits am 20. X. entlassen werden konnte; seit dieser Zeit liess er sich nicht mehr blicken, so dass also über den etwaigen Eintritt eines Recidivs nichts bekannt ist.

Mikroskopisch zeigt die Geschwulst zunächst wieder massenhaft typische kleine Rundzellen, Spindelzellen nur in geringer Zahl. Zwischensubstanz nur in geringer Menge und feinfädiger Form vorhanden. An wenigen Stellen durchziehen feine Bindegewebszüge die Zellhaufen, ihnen ein alveoläres Aussehen gebend. Die Blutgefässe zeigen

verdickte oder aus reinen Geschwulstzellen bestehende Wandungen und sind stellenweise ausserordentlich zahlreich vorhanden. Sehr auffallend ist der kolossale Blutreichtum der Geschwulst, überall sieht man massenhaft Blutkörperchen. Stellenweise sind die runden Geschwulstzellen zu Reihen oder Balken angeordnet, welche miteinander anastomosieren und Hohlräume bilden, die mit Blut erfüllt sind, so, dass das Ganze den Eindruck einer Art cavernösen Gewebes macht. Doch scheint diese sonderbare Erscheinung nur die Folge einer mechanischen Wirkung zu sein. Das Blut strömte zwischen die Geschwulstzellen, trieb dieselben auseinander und bewirkte so dies eigentümliche Aussehen.

Ziehen wir nun zum Schlusse das Facit aus der vorstehenden Zusammenstellung und fassen zunächst das aetiologische Moment in's Auge, so lassen sich natürlich nur Vermutungen aussprechen. Man muss sich wundern, dass die Nase, dieses exponierte von mechanischen und chemischen Reizen so oft insultierte Organ verhältnismässig so selten der Sitz maligner Geschwülste ist. Man denke nur, wie oft die Nasenschleimhaut teils zum Zweck der Reinigung, teils aus übler Angewohnheit mit den Fingern von ungebildeten Leuten und jugendlichen Individuen misshandelt wird, oft so lange, bis die Schleimhaut abgekratzt ist und Blutungen eintreten. Ferner behalte man die besonders in Bayern geübte Unsitte des Schnupfens im Auge, wodurch die Schleimhaut mechanisch und chemisch gereizt wird, sowie die Inhalation von Staub, den die Nase zum grössten Teil zurückhält, und Inhalation reizender Dämpfe.

Traumen werden in der Anamnese in 2 Fällen nur angegeben; in einigen Fällen waren früher Polypen vorhanden; es ist aber durchaus nicht festgestellt, ob es sich hier um langsam wachsende sarcomatöse Neubildungen oder um eine wirkliche Transformation des Gewebes eines Polypen in Sarcomgewebe handelt.

Dass Stockschnupfen früher bestanden habe, wird öfter angegeben und es ist ja die Möglichkeit, dass eine entzündliche Reizung auch zur Geschwulstbildung disponiert, gegeben, allein dieses und alle vorhergenannten Momente erscheinen in Anbetracht der Häufigkeit ihres Auftretens im Verhältnis zur relativen Seltenheit des Nasensarcoms nicht für die Aetiologie zu verwerten.

In einem Falle entstand das Sarcom sicher infolge maligner Degeneration eines Polypen; in andern Fällen war es zweifelhaft, ob eine derartige Transformation vorliege; jedenfalls ist sie analog der Degeneration andrer Geschwülste in andern Organen möglich, wenn auch nicht häufig. *Lues* ist nach unsrer Zusammenstellung als aetiologisches Moment nicht zu verwerten, da sie nur einmal sicher nachgewiesen war.

Was die Häufigkeit der einzelnen Arten von Sarcom betrifft, so finde ich unter den zusammengestellten 87 Fällen

13 Rundzellensarcome
10 Myxosarcome
9 Pigmentsarcome
8 Fibrosarcome

7 Spindelzellensarcome
3 Medullarsarcome
2 Rundspindelzellensarcome
2 grosszellige Sarcome
2 Alveolarsarcome
2 Osteosarcome
2 Chondrosarcome

Ferner als Unica 1 Angiosarcom, 1 Osteofibrosarcom, 1 Fibroangiosarcom, 1 sarcomatöse Mischgeschwulst, 1 Schlauchsarcom, 1 Riesenzellen- und ein pulsierendes Sarcom, ausserdem „Cylindroma osteoides“. In 18 Fällen ist die Art des Sarcoms nicht näher angegeben. Von 59 Fällen, bei denen das Geschlecht angegeben war, hatte das Sarcom 31 mal das männliche, 26mal das weibliche Geschlecht und 2 mal $2^1/_2$ jährige Kinder befallen.

Bezüglich des Lebensalters lässt sich nicht viel sagen. Das Sarcom der Nase kommt in jedem Lebensalter vor, scheint aber nach meiner Zusammenstellung in der Zeit vom 40—50. Lebensjahre häufiger aufzutreten, und zwar nahezu doppelt so häufig als in anderen Dezennien.

Seinen Ausgangspunkt nahm das Sarcom in 28 Fällen vom Septum narium, dabei 2 mal sicher von der Schleimhaut des Septum, sonst vom knorpeligen und knöchernen Teil desselben.

Die Muscheln sind als Sitz des Sarcoms 9 mal angegeben, dabei war die linke Muschel 7 mal, die rechte nur 2 mal befallen.

Die Angabe „rechte Nase“ fand ich in 10, „linke Nase“ ebenfalls in 10 Fällen, Nasenschleim-

haut (ausser den beiden oben erwähnten Sarcomen des Septum) in 1 Fall, wo das Sarcom aus einem Fibrom entstanden war; rechter Nasenboden 1 mal, Nasendach 1 mal, Siebbein 4 mal, Pars nasalis des Stirnbeins 1 mal.

Nur mit „Nase“ finde ich den Ausgangspunct 9mal bezeichnet; 12mal ist derselbe nicht angegeben.

Was die Prognose des Nasensarcomes anbetrifft, so ist sie um so ungünstiger zu stellen, je zellreicher die Geschwulst ist.

Ueber die Dauer des Uebels lässt sich wegen der mangelhaften Berichte nichts Bestimmtes eruieren; im Durchschnitt dürften wohl vom ersten Auftreten der Geschwulst bis zum Tod 2 Jahre verlaufen. 33mal trat nach Exstirpation der Geschwulst kein Recidiv, 14mal trat ein solches auf; nur 4mal sind Metastasen in andern Organen vorhanden und zwar zweimal in den Lymphdrüsen am Halse, einmal in Hals- und Nackendrüsen, einmal in der Leber.

In 16 Fällen trat trotz oder ohne Operation Exitus ein, bei den übrigen Fällen fehlt jede Angabe über den Verlauf der Erkrankung. Von Interesse dürfte es sein, dass bei dem sonst so bösartigen Melanosarcom nur einmal ein Recidiv bei seinem Auftreten in der Nase beobachtet wurde.

Die Symptome sind hauptsächlich Verstopfung der Nase, Blutung, Exophthalmus, Schmerzen, seltner stärkere Sekretion, Stockschnupfen, Vorwölbung des harten Gaumens und abnorme Geruchsempfindung. Oft besteht Deformität der Nase.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Privatdocenten Dr. *Seifert* für gütige Ueberweisung der Fälle, Herrn Hofrat Professor Dr. *v. Rindfleisch* für die Uebernahme des Referates, sowie Herrn Dr. *Cahn* für die freundliche Anweisung meinen besten Dank auszusprechen.